

Biresin® CR80 Kompozit reçine sistemi

Ürün Açıklaması

Biresin® CR80, 80°C'ye kadar ısıl özelliklere sahip yüksek performanslı takviyeli kompozit parça ve kalıp üretimi için uygun düşük viskoziteli bir epoksi reçine sistemidir.

Uygulama Yerleri

Biresin® CR80, düşük viskozite aralığı nedeniyle özellikle infüzyon ve enjeksiyon işlemleri için uygundur. Denizcilik, rüzgar türbini ve genel endüstriyel kompozit alanlarında kullanılabilir.

Özellikler / Avantajlar

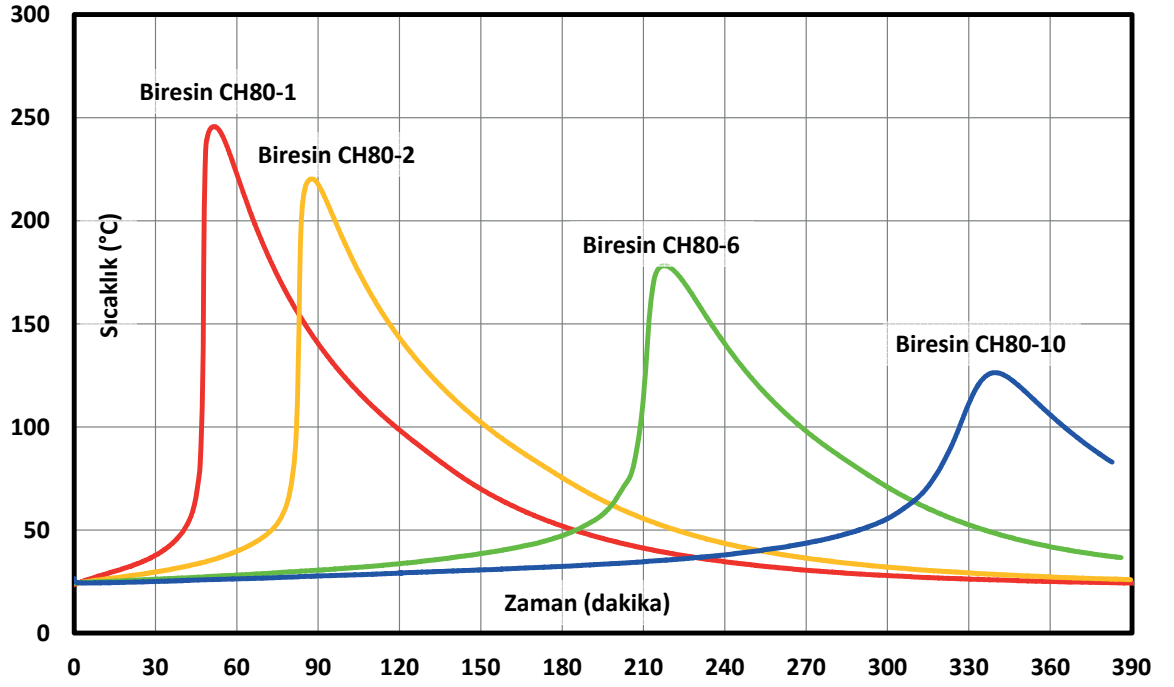
- 4 farklı sertleştirici (B) geniş bir kullanım süresi aralığı sağlar
- Eşit karışım oranı ile (100:30 ağırlıkça) çalışma esnekliği sağlanır
- Düşük viskozite ve iyi ıslatıcılık özelliği ile hızlı infüzyon ve elyaf ve keçeyi hızla ıslatması
- Bütün sistemler Germanischer Lloyd (GL) onaylıdır. Sertifika No: TAK 00001 YE (ekli)
- Uygulamada 75°C'nin üzerine çıkılmadığı durumlarda kısmen kolaylık sağlar
- SikaBiresin® CH80-1 ve CH80-2 sertleştiriciler (B), aynı zamanda küçük ölçekli parçaların el yatırma işlemlerinde kullanılabilir. Fırınlamaya bağlı olarak Tg değeri >90°C'ı geçebilir.
- SikaBiresin® CH 80-2 ve Biresin® CH 80-6 sertleştiriciler (B) aynı zamanda mavi renkli satılmaktadır

Fiziksel Veri	Reçine (A)		Sertleştirici (B)		
	Biresin® CR80	SikaBiresin® CH80-1	SikaBiresin® CH80-2	Biresin® CH80-6	Biresin® CH80-10
Karışım oranı ağırlıkça	100	30			
Karışım oranı hacimsel	100	34	34	36	36
Renk	şeffaf	sarımsı	sarımsı / mavimsi		sarımsı
Viskozite, 25°C mPa.s	~1,100	~170	~80	< 10	< 10
Yoğunluk, 25°C g/ml	1.15	1.01	1.01	0.95	0.95
Karışım					
Kullanım süresi, 100 g / oda sıcaklığı, yaklaşık dak		30	60	190	330
Karışım viskozitesi, 25°C, yaklaşık mPa.s		700	500	230	210

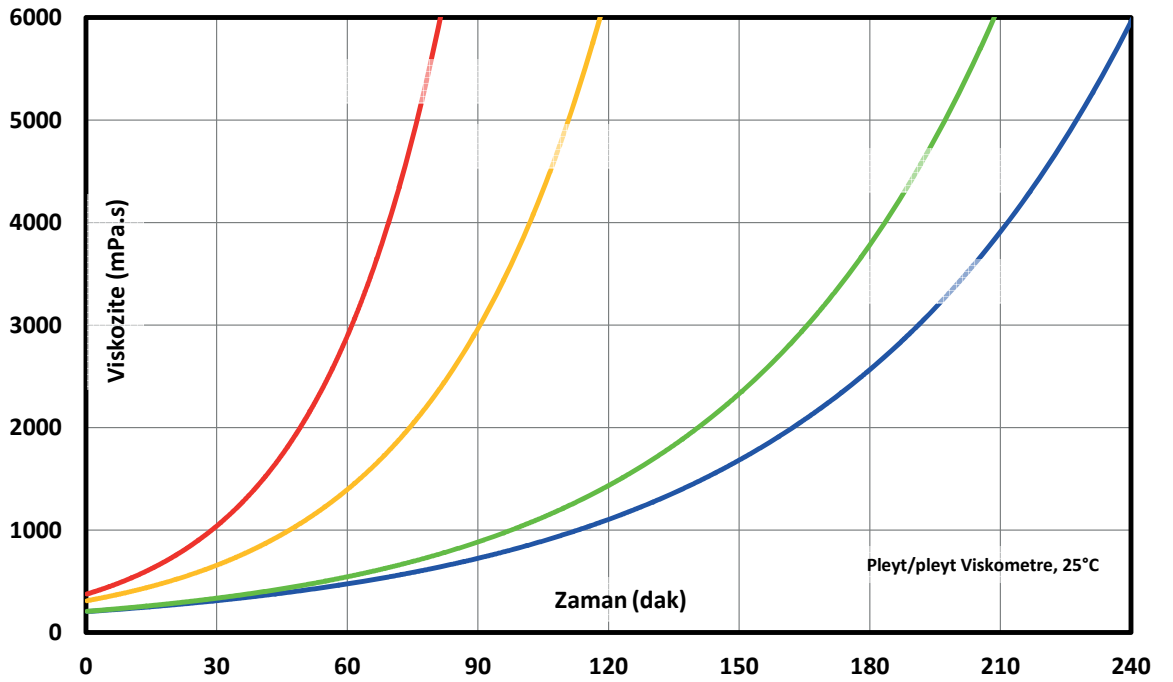
İşleme

- Malzeme ve uygulama ortam sıcaklıkları 18 ila 35°C aralığında olmalıdır.
- En iyi sonucu elde etmek için; karışım oranı hassas ayarlanmalıdır. Hatalı karışım oranları ürün performansını düşürecektir.
- Nihai mekanik ve ısıl veriler, uygulanacak fırınlama işlemi çevrimine bağlıdır.
- Kullanılan takım ve avadanlıkların hızla Sika Reinigungsmittel 5 ile temizlenmesi tavsiye edilir.
- İlave bilgilere "Kompozit Reçine Uygulama Bilgileri" belgesinden ulaşabilirsiniz.

Biresin® CR80 Reçine(A)-Sertleştirici(B) karışım Egzotermik Grafiği, 100g / NŞA, izole ortam



Biresin® CR80 Reçine(A)-Sertleştirici(B) karışım Viskozite Grafiği, 25°C



Fırınlama

Uygun fırınlama çevrimi ve ulaşılabilir mekanik ve ısı değerler, laminasyon kalınlığı, elyaf hacmi ve cinsi ile reçine sisteminin reaktivitesi gibi çeşitli faktörlere bağlıdır.

Uygun bir fırınlama çevrimi aşağıdaki gibidir:

- Dakikada 0.2°C artışlarla, istenilen camsılaşma sıcaklığının (Tg) 10°C altına gelene kadar ısıtma
- Ardından, 2 ila 12 saat arasında sabit sıcaklıkta bekleme
- Parçalar dakikada ~0.5°C düşüşler ile soğutulmalı

Belirlenecek fırınlama çevrimi, gereken teknik ve ekonomik gerekliliklere uyarlanmalıdır.

- SikaBiresin® CH80-1 ve CH80-2 sertleştiriciler (B), oda sıcaklığında donduktan sonra kalıptan çıkartılabilir.
- Biresin® CH80-6 ve CH80-10 sertleştiriciler (B), kalıptan çıkartılmadan önce, parçanın geometrisine göre 45°C'de fırınlanmalıdır.

Reçine sisteminin mekanik performansını ölçmek için, söz konusu sistemin tam Tg potansiyeline ulaşıldığından emin olmak için standart Sika fırınlama döngüsü kullanılır.

Tam kürleşmiş Saf Reçinenin Belirgin Mekanik Özellikleri, Fırınlama; 8saat @ 80°C

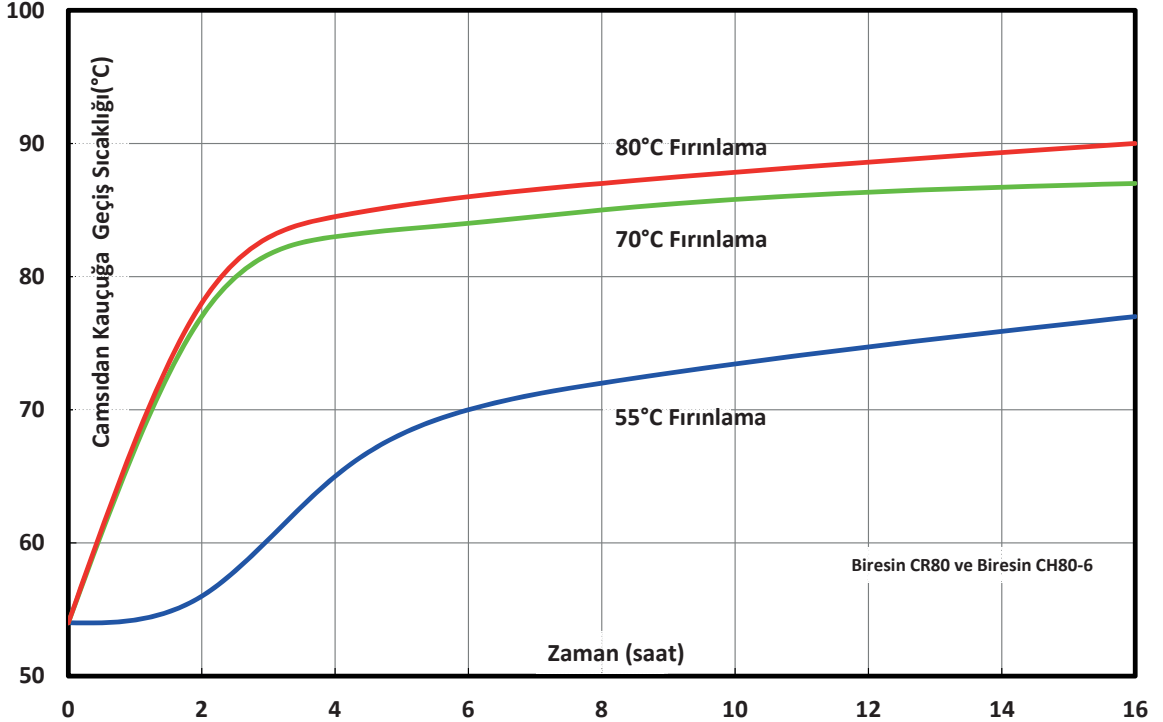
Biresin® CR80 reçine (A)	sertleştiriciler (B)	CH80-1*	CH80-2*	CH80-6	CH80-10
Gerilme Mukavemeti	ISO 527 MPa	88	83	83	80
Gerilme E-modülü	ISO 527 MPa	3,000	2,900	3,000	3,000
Uzama (kopma)	ISO 527 %	6.3	5.8	6.3	6.5
Elastikiyet Mukavemeti	ISO 178 MPa	131	122	126	124
Elastikiyet E-modülü	ISO 178 MPa	3,100	2,950	2,900	2,900
Sıkışma Mukavemeti	ISO 604 MPa	107	99	110	106
Yoğunluk	ISO 1183 g/cm ³	1.17	1.17	1.17	1.17
Shore	ISO 868 -	D 85	D 84	D 86	D 86
Darbe dayanımı	ISO 179 kJ/m ²	28	29	68	76

Tam kürleşmiş Saf Reçinenin Belirgin Isıl Özellikleri, Fırınlama; 8saat @ 80°C

Biresin® CR80 reçine (A)	sertleştiriciler (B)	CH80-1*	CH80-2*	CH80-6	CH80-10
Isıl dayanım sıcaklığı	ISO 75A °C	90	89	72	72
Camsılaşma sıcaklığı	ISO 11357 °C	98	93	85	85

* SikaBiresin® sertleştiriciler (B)

Camsılaşma Sıcaklığı ile Fırınlama Bağlantısı Grafiği



Test örnekleri 3 mm kalınlığında saf reçineden üretildi. Yukarıdaki fırınlama işleminden önce, numuneler 7 gün boyunca 23°C'de beklemiştir. Kompozit bir parça fırınlanırken, parçanın tamamı (laminatın orta kısmı dahil) kür sıcaklığını görmelidir.

Ambalaj (net ağırlık, kg)

Biresin® CR80 reçine (A)	1000	200	30	10
SikaBiresin® CH80-1 sertleştirici (B)		180	25	3
SikaBiresin® CH80-2 sertleştirici (B)		180	25	3
SikaBiresin® CH80-2 sertleştirici, mavi (B)			20	
Biresin® CH80-6 sertleştirici (B)		180	20	3
Biresin® CH80-6 sertleştirici, mavi (B)			20	
Biresin® CH80-10 sertleştirici (B)		180	25	3

Depolama

- Orijinal açılmamış ambalajlarda ve oda şartlarında (18 - 25°C) saklanıldığında, Biresin® CR80 reçine (A) minimum raf ömrü 24 aydır. Sertleştiricilerin (B) SikaBiresin® CH80-1, CH80-2 ve Biresin® CH80-6 ve CH80-10 ise (18 - 25°C) 12 aydır.
- Düşük sıcaklıkta uzun süre bekledikten sonra, reçine (A)'da kristalizasyon meydana gelebilir. Bu, en az 60°C'de yeterli bir süre ısıtılarak kolayca giderilir.
- Kaplar kullanımdan hemen sonra sıkıca kapatılmalıdır. Kalan malzemenin mümkün olan en kısa sürede tüketilmesi gerekir.

Sağlık ve Güvenlik Bilgileri

Kimyasal ürünlerin güvenli kullanımı, depolanması ve atılması hakkında bilgi ve tavsiye için, kullanıcılar; fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili verileri içeren en son Güvenlik Bilgi Formuna (MGBF) başvurmalıdır.

Atık Tavsiyeleri

Ürün Atığı Tavsiyeleri: İlgili yönetmeliklere uygun olarak özel bir atık imha ünitesinde imha edilmelidir.

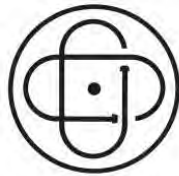
Ambalaj Atığı Tavsiyeleri: Tamamen boşalmış ambalajlar geri dönüşüm için verilebilir. Temizlenemeyen ambalajlar ürün atığı olarak atılmalıdır.

Verilerin Temeli

Bu Ürün Bilgi Föyünde belirtilen tüm teknik veriler laboratuvar testlerine dayanmaktadır. Gerçek ölçülen veriler, kontrolümüz dışındaki durumlar nedeniyle değişebilir.

Yasal Uyarı

Sika ürünlerinin uygulanması ve son kullanımı ile ilgili bilgiler ve özellikle tavsiyeler, Sika'nın, normal şartlarda, uygun koşullar altında, uygun şekilde saklandığında, işlendiğinde ve uygulandığında mevcut ürün bilgisi ve deneyimine dayanarak iyi niyetle verilir. Sika'nın en son ürün bilgi föyümüze göre belirlenmiştir. Uygulamada, malzemeler, destekler ve gerçek saha koşullarındaki farklılıklar, satılabilirlik veya belirli bir amaca uygunluk veya hiçbir yasal ilişkiden kaynaklanan herhangi bir sorumluluk için bu garantiden hiçbir şekilde çıkarılmayacak veya herhangi bir yazılı tavsiyeden veya sunulan başka bir tavsiyeden şeklindedir. Ürünün kullanıcısı ürünün amaçlanan uygulama ve amaç için uygunluğunu test etmelidir. Sika, ürünlerinin özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar. Üçüncü tarafların mülkiyet haklarına uyulmalıdır. Tüm siparişler geçerli Satış, Teslimat ve Ödeme Genel Hüküm ve Koşullarımıza tabi olarak kabul edilir. En son ürün bilgi föyü geçerlidir. Genel Şartlar ve ürün bilgi föyleri bizden talep edilebilir veya www.sika.de adresinden indirilebilir. Lütfen yerel web sitenizdeki yerel ürün bilgi föyünün geçerliliğini kontrol edin. Tereddüt halinde Almanca metin geçerlidir.



tekno

ENDÜSTRİYEL KİMYASALLAR SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ.

AYDINLI MAH.PATLAYICI MADDELER YOLU BEYOĞLU SAN.SİT.D1 BLOK NO: 24
34953 TUZLA / İSTANBUL

TEL: 0216 397 75 34/35
e-posta : info@teknosin.com

FAX: 0216 397 39 59
web : www.teknosin.com

Detaylı bilgi için:
Sika Deutschland GmbH
Subsidiary Bad Urach
Stuttgarter Str. 139
D - 72574 Bad Urach
Germany

Tel: +49 (0) 7125 940 492
Fax: +49 (0) 7125 940 401
Eposta: tooling@de.sika.com
Internet: www.sika.com

BUILDING TRUST



TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This is to certify:

That the Epoxy Systems

with type designation(s)
Biresin CR80 - Series

Issued to

Sika Deutschland GmbH
Bad Urach, Baden-Württemberg, Germany

is found to comply with
DNV GL class programme DNVGL-CP-0089 – Type approval – Epoxy resin systems
DNV GL rules for classification – High speed and light craft
DNV GL rules for classification – Yachts

Application :

Laminating resin for construction of laminates made of fibre reinforced plastics

Issued at Hamburg on 2020-10-01

This Certificate is valid until 2025-09-30.

DNV GL local station: Augsburg

for DNV GL

Approval Engineer: Joachim Rehbein

.....
Thorsten Lohmann
Head of Section

This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid. The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.

LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV GL AS, its parent companies and subsidiaries as well as their officers, directors and employees ("DNV GL") arising from or in connection with the services rendered for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstance be limited to 300,000 USD.



Job Id: 262.1-033893-1
Certificate No: TAK00001YE

Product description

Epoxy resin Biresin CR80 with following hardener:

- Biresin CH80-1
- Biresin CH80-2
- Biresin CH80-6
- Biresin CH80-10

Material Properties

The following properties (mean value) have been verified by initial type testing:

Property	Test Method		CR80/ CH80-1	CR80/ CH80-2	CR80/ CH80-6	CR80/ CH80-10
Tensile Strength ¹	ISO 527-2	MPa	88	80	79	78
Tensile Modulus ¹	ISO 527-2	MPa	3428	3285	3346	3313
Fracture Elongation ¹	ISO 527-2	%	4.8	6.2	6.9	6.7
HDT (A)	ISO 75-2	°C	68.6	69.1	66.7	66.1
DSC ²	ISO 11357	°C	80.77	70.16	66.71	66.51
Water Absorption ³	ISO 175	mg	44	29	35	36
Curing procedure used for type testing: 16h at 55°C						

Notes:

¹: Material test by Sika Deutschland GmbH, dated 2020-08-14

²: Onset temperature, second run

³: Water absorption after 168h

Application/Limitation

The resin complies with the applicable requirements of DNV GL and is compatible to the fibres, adhesives and core materials. Any significant changes in design and / or quality of the material will render the approval invalid.

Type Approval documentation


Marking of product

Product shall be marked with *manufacturer's name, place of production, type designation and batch number*.

The marking is to be carried out in such a way that it is visible, legible and indelible. The marking of product is to enable traceability to the DNV GL Type Approval Certificate.

Assessed production sites

SIKA Deutschland GmbH
Stuttgarter Str. 117
72574 Bad Urach
Germany



Job Id: 262.1-033893-1
Certificate No: TAK00001YE

Periodical assessment

Periodical assessments for type approvals with a validity period of five years will be required after 2 years and after 3.5 years.

If an approval of manufacturer certificate which is still valid for at least one year is available, an exemption from the obligation concerning retention and renewal surveys listed in the class programme will apply.

END OF CERTIFICATE